白鹳冬季生态的初步调查

A PRELIMINARY INVESTIGATION ON THE WINTER ECOLOGY OF WHITE STORK

关键词：白鹳，冬季生态，种群数量，迁徙
Key words: White Stork, Winter Ecology, Population, Migration

白鹳（*Ciconia ciconia boyciana*）隶属鹳形目（Ciconiiformes）鹳科（Ciconiidae），是大型涉禽。主要在黑龙江、乌苏里江下游繁殖，长江中下游一带越冬。越冬区向东南延伸至福建、广东等地。

白鹳冬季生态的研究，国外未见报道，国内仅有严凤涛（1987），对江苏盐城保护区内白鹳越冬生态作了初步观察。1986年11月—1989年3月，笔者在湖北沉湖地区对白鹳的冬季生态进行了初步调查。

一、生 态 环 境

沉湖地处江汉平原东部，中心点约北纬30°23′，东经113°55′。它西连张家大湖，东北毗邻王家涉，形成江汉平原最大的一片沼泽洼地。该地区地势低洼，一般海拔19m—22m。由于受亚热带季风气候影响，雨量充沛，气候温暖，10月—3月平均气温和降水量见表1。

表1 沉湖地区10—3月平均气温和降水量（1970—1980年）

Tab. 1. Mean temperature and mean precipitation in Chenhu area, Hubei Province

月 份 Month		平均气温(℃) Mean temperature	平均降水量(mm) Mean precipitation	年平均气温(℃) Mean annual temperature	年平均降水量(mm) Mean annual precipitation
10	Oct.	17.8	54.4		
11	Nov.	11.3	70.1		
12	Dec.	5.5	33.8	16.5	1235.2
1	Jan.	3.4	31.1		
2	Feb.	5.3	61.0		
3	Mar.	10.4	104.1		

每年夏季，降雨内渍和江洪倒灌，该地区沟渠、河道、湖泊连成一片汪洋，面积达3500公顷以上。冬季，随着湖水排干，除湖心、湖道保持700公顷左右的水面外，露出水面的湖滨土地形成大片泥泞沼泽和草床地带，呈现出典型的湖沼湿地生态景观。

二、迁 徙

白鹳每年11月初开始迁至沉湖一带，翌年3月以前北迁，越冬期100天左右。1986—1989年沉湖地区越冬白鹳迁徙动态参见表2。

三、数 量 动 态

1986—1988年越冬期，对白鹳数量10天左右进行一次观察统计。根据每年同月上、中、下旬的平均值作出图1。综观图1可以看出，11月为白鹳数量上升期，12月为数量高峰期，1月初数量显著下降，随后出现较大幅度的波动。（下转298页）

本文1989年11月27日收到，1990年2月13日修回。

（上接284页）

表2 白鹳迁徙日期

Tab. 2. Migration date of the White Stork

最初迁来日 First reaching date	最后迁离日 Last leaving date	越冬期（天） Overwintering period
1986年11月15日	1987年2月16日	93
1987年11月5日	1988年2月21日	108
1988年11月17日	1989年2月28日	103

四、日活动规律

在无人类干扰的情况下，白鹳的日常活动表现出比较稳定的规律性。清早飞到食物丰富的地域摄食，中午前后在湖畔湿地歇息，傍晚在夜宿地附近觅食，晚间常选择菰丛、草床等洼地夜宿。

1987年11月20日—23日，笔者对白鹳日觅食活动进行了4天定时计数观察，用每天按时观察到的觅食个体积加数与此时观察到的所有个体积加数之比值，来反映每日不同时间白鹳觅食活动的强度。将所得比值与相应的时间作出图2。根据图2中曲线的描述可知：白鹳6时以后开始活动，7时—9时为觅食高峰，随后活动减弱，15时后觅食增强，16时—17时30分为第二次摄食高峰，18时左右停止觅食，进入夜宿。

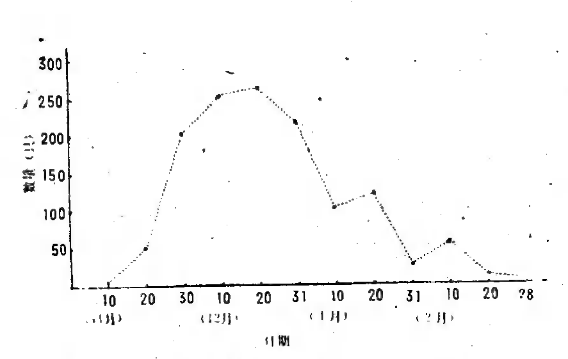


图1 越冬期白鹳数量动态（1986—1989）

Fig. 1. Number fluctuation of White Stork during winter

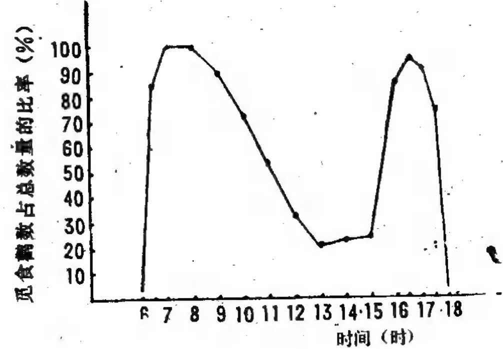


图2 白鹳日觅食活动情况

Fig. 2. Day-acting laws of feeding behaviour of White Stork

五、食性

白鹳在越冬期的食性，严凤涛通过白鹳粪便观察，认为80%以上为鱼虾、贝类、甲壳类，20%以下为盐蒿种子等。笔者1988年1月24日对一白鹳胃检后，从胃容物中鉴定出虉草（*Phalaris arundinacea*）、菰（*Zizania caduciflora*）、荻（*Miscanthus sacchariflorus*）、芦（*Phragmites communis*）、菵草（*Beckmannia erucaeformis*）、蒌蒿（*Artemisia selengensis*）、稻（*Oryza sativa*）7种植物；测定出植物性食物占胃容物总容积的86.69%。认为白鹳在越冬期为杂食性，当动物性食物不足时可较大量取食植物性食物。

王勇军 万本学 周伟 黄慕怡*

Wang Yongjun Wan Benxue Zhou Wei Huang Muyi

（湖北大学生物系）

(*Department of Biology, Hubei University*)

* 湖北大学科研处